Universidad Nacional de Cuyo
Dirección de Educación a Distancia e
Innovación Educativa

Educación virtual y universidad pública: la experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo

[Serie Trayectos Cognitivos]

EDIUNC







Educación virtual y universidad pública:
la experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo

Coordinación de la elaboración del libro

Fernanda Ozollo, Marcela Orlando, Pablo Seydell, Diego Díaz Puppato

Comisión evaluadora de trabajos

Elena Caliguli
Claudia García
María Amelia Lamená
Viviana Leo
Mariela Meljin
Claudia Paparini
Cristina Portalupi
Daniel Prieto Castillo
María Elena Rüttler
Adriana Vilapriñó
Marcela Orlando (coord.)
Fernanda Ozollo (coord.)

Corrección de estilo

Pilar Piñeyrúa, Gonzalo Casas

Diseño de cubierta e interior

Pablo Pol

Primera edición. Mendoza, 2010

Publicación de la Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa, dependiente de la Secretaría de Relaciones Institucionales y Territorialización de la Universidad Nacional de Cuyo. **Serie Trayectos Cognitivos, Nº 36**

Educación virtual y universidad pública: la experiencia de la Universidad Nacional de Cuyo. - 1ª ed. - Mendoza: Editorial de la Universidad Nacional de Cuyo - EDIUNC, 2010.

222 p.; 30x21 cm. - (Trayectos cognitivos; 36)

ISBN 978-950-39-0260-8

1- Educación Virtual 2- Educación a Distancia.

CDD 378



Impreso en Argentina - Printed in Argentina
ISBN: 978-950-39-0260-8
Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723
EDIUNC, 2010
Centro Universitario, 5500 Mendoza
República Argentina

Índice

La enseñanza y el aprendizaje a través de entornos virtuales de aprendizaje

La tutoría y el seguimiento de las propuestas de educación a distancia

Gestión institucional de proyectos de innovación educativa con uso de las TIC

Campus virtual de la Universidad Nacional de Cuyo: desarrollo y construcción colaborativa

Fernanda Ozollo *fozollo@uncu.edu.ar*
Marcela Orlando *orlando@uncu.edu.ar*
Javier Osimani *josimani@uncu.edu.ar*
Diego Díaz Puppato *ddiazpuppato@uncu.edu.ar*

Educación a Distancia e Innovación Educativa,
Universidad Nacional de Cuyo

Resumen

La Universidad Nacional de Cuyo cuenta con un Campus virtual desarrollado por la Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa a partir de un equipo multidisciplinario formado por especialistas en pedagogía, didáctica, diseño, técnicos y programadores. Este entorno ha pasado por cuatro versiones con sucesivos ajustes y mejoras albergando cursos de ingreso, grado, posgrado y extensión.

El desarrollo de un Campus virtual propio, sujeto a un modelo pedagógico contextualizado, ha permitido realizar un salto cualitativo hacia un modelo construido sobre la base de una concepción de interactividad cognitiva, diferenciada de la mera interactividad instrumental. En este desarrollo se dotaron de significado a los componentes fundantes de todo el modelo de enseñanza: los contenidos, la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la comunicación didáctica.

Conjuntamente con los aportes que todos los usuarios han realizado durante los siete años de desarrollo, el Campus virtual de la UNCuyo ha sostenido algunas premisas que se constituyen hoy en notas distintivas: usabilidad, versatilidad estructural, integración de recursos, multiplicidad de lenguajes e interactividad.

El desarrollo del Campus virtual ha articulado distintas estrategias de gestión, tomando las voces de los especialistas y los usuarios, para la construcción de un entorno virtual de aprendizaje con identidad propia al servicio de la Universidad Nacional de Cuyo.

Palabras Clave

Campus virtual – Entorno virtual de aprendizaje – Educación a Distancia – Educación virtual

Abstract

The National University of Cuyo has a virtual campus developed by the Directorate of Distance Education and Educational Innovation from a multidisciplinary team of specialists in pedagogy, didactics, design, technicians and programmers. This environment has gone through four successive versions harboring adjustments and improvements entry-level courses, undergraduate, graduate and extension.

Developing a virtual campus own subject to a contextualized pedagogical model has enabled a quantum leap toward a model built on a conception of cognitive interactivity, as distinct from mere instrumental interactivity. This development is endowed with meaning to the foundational components of the whole model of instruction: content, teaching, learning, assessment and teaching communication.

Together with the contributions that all users have done over the seven years of development, the virtual campus UNCuyo has held some premises that are now hallmarks: usability, versatility, structural, resource integration, multiplicity of languages and interactivity.

The development of the virtual campus has articulated various management strategies, taking the voices of specialists and users, to build a virtual learning environment with its own identity in the service of the National University of Cuyo.

Keywords

Virtual Campus – Virtual Learning Environment – Distance Education – Virtual Education

1 - Los comienzos: modelo pedagógico que sostiene el proyecto[29]

En el año 2002 se inició un proceso pedagógico vinculado con las tecnologías que derivó en la necesidad de posicionar a la Universidad no sólo como consumidora inteligente de tecnologías al servicio de la educación, sino como productora de las mismas.

Fue entonces cuando, desde Educación a Distancia e Innovación Educativa (EaD), un equipo multidisciplinario formado por especialistas en pedagogía, didáctica, diseño, técnicos y programadores –entre otros– comenzó la construcción y desarrollo de un Campus virtual ajustado a las necesidades de los múltiples usuarios del ámbito universitario, fundamentalmente alumnos y docentes.

Este Campus, a setiembre de 2009, ya ha transitado por cuatro versiones con sucesivos ajustes y mejoras, llegando a albergar a la fecha a unos 11.000 alumnos y a más de 600 docentes que interactúan en él con distintos perfiles, distribuidos en más de trescientos cursos de ingreso, grado, posgrado y extensión.

Al inicio del proyecto, se evaluaron varias plataformas, especialmente las que tenían mayor nivel de apropiación en el mercado (*Moodle*, en particular). Sin embargo, se dejaron de lado porque todas eran productos "enlatados" que, si bien ofrecían sus ventajas, no nacían de procesos ajustados a la demanda de la universidad que las implementaba.

Por otro lado, en nuestras concepciones de gestión universitaria, no cabía la posibilidad de ser "clientes cautivos" de productos tecnológicos cerrados, porque desde el punto de vista del desarrollo y la adecuación a requerimientos locales significaría una pérdida importante. Además, el desafío que conllevó la decisión de desarrollar una plataforma propia debía estar sujeto a un modelo pedagógico contextualizado.

Este modelo está construido sobre la base de una concepción de **interactividad cognitiva**, diferenciada de la mera interactividad instrumental. Nos situamos en la convicción de que los medios en general pueden favorecer la **interactividad cognitiva**, pero este proceso no se establece por sí mismo ni de manera meramente instrumental. Nos propusimos diseñar una serie de acciones didácticas, secuenciadas y ordenadas, que le permitieran al alumno la reconstrucción significativa de los contenidos en la medida en que éste va reconstruyendo su mirada del mundo y de sí mismo.

Esta concepción de implicación del sujeto y de situacionalidad de la propuesta pedagógica nos permitió avanzar por sobre el instrumentalismo pedagógico (posición que propicia otro instrumentalismo de igual talante pero vinculado al aprendizaje, es decir, a la vinculación del sujeto con el conocimiento).

Desde nuestra postura pedagógica, nos propusimos dotar de significado a los componentes fundantes de todo el modelo:

Los contenidos: designan al conjunto de saberes o formas socio-culturales cuya apropiación por parte de los alumnos se considera fundamental para la formación de las competencias definidas. Su tratamiento didáctico implica resolver, entre otros, dos procesos sustantivos para la tarea docente:

- su delimitación, vinculada a la selección y la organización según criterios consistentes y coherentes;
- su desarrollo narrativo-explicativo.

La enseñanza: constituye una intervención ajustada que propone grados de interactividad entre el sujeto y el conocimiento, a través de una secuencia de acciones, con la finalidad de activar sus procesos cognitivos hasta convertirlos en habilidades. Proporciona a otro sujeto o sujetos estrategias que despiertan el deseo de apropiarse de saberes y de procedimientos para satisfacer un requerimiento que

(29) El modelo pedagógico y didáctico de referencia en este trabajo es una elaboración conjunta entre la Mgter. Fernanda Ozollo y la Prof. Marcela Orlando, explicitado en distintos documentos de trabajo y publicaciones desde el año 2003.

siente(n) como propio (enseñanza comprensiva). Asimismo, implica para el docente el esfuerzo por la justificación moral y epistemológica del contenido de su práctica (buena enseñanza).

El aprendizaje: es un proceso en el que el alumno se entrelaza con la realidad, estructurándose y transformándola al actuar sobre ella. El sujeto aprende en la medida en que la situación le proporciona una serie de acciones que conllevan un orden, para que el contenido se pueda ir construyendo de manera gradual y progresiva y que este accionar le resulte significativo en su proceso de comprensión e intervención en la realidad.

La evaluación: entendida como una práctica que articula, en primera instancia, momentos de obtención de información rigurosa y sistemática –para obtener datos válidos y fiables– acerca de una situación educativa y sobre la base de criterios definidos. En segunda instancia, supone un momento de interpretación de la información recogida. Finalmente, de toma de decisiones para la mejora de la enseñanza y del aprendizaje. En el marco de la complejidad de la evaluación y desde principios democráticos, siempre será una práctica subsumida en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, e implicará a todos los involucrados.

La comunicación didáctica: su objetivo es la construcción de conocimiento, proceso que no es solitario, descontextualizado o sólo dependiente de las habilidades individuales del alumno. Por el contrario, es un proceso netamente social –situado– y cultural –distribuido en entornos y artefactos–. La construcción del conocimiento es un esfuerzo dialógico de colaboración, asociado a propósitos y desafíos que se comparten, por medio de entornos (estructuras mediadoras contextualizadas que organizan la actividad e incluyen elementos del medio físico, social y cultural, con todas sus herramientas y representaciones) y todos sus artefactos (sistemas de apoyos y conjunto de herramientas contextualizadas). En esta dirección, es necesario proponer los procesos de comunicación desde los procesos de pensamiento en los que intervienen y de los contextos culturales (y sus entornos y artefactos) en los que se inscriben.

2. Algunas particularidades de la UNCU Virtual

El Campus virtual de la UNCuyo ha sido desarrollado a partir de algunas premisas que se constituyen hoy en notas distintivas para la elaboración de propuestas educativas en entornos virtuales.

Usabilidad. La UNCUVirtual adopta los criterios de navegabilidad y usabilidad vigentes en los entornos web, considerando como factor preponderante la referencia permanente a los contenidos trabajados en el marco general de la propuesta, a través de un esquema de enlaces que denominamos árbol de contenidos y que permite la relación rápida, tanto temática como temporal, de cada contenido en el marco de toda la propuesta.

Versatilidad estructural. El Campus permite a cada docente organizar su propuesta adecuando aspectos estructurales y nominales conforme a sus nociones y estilos de enseñanza, posibilitando diversas propuestas de secuenciación de contenidos, esquemas inductivos, deductivos, exploratorios, analógicos, entre otros.

Integración de recursos. El entorno virtual de la UNCuyo facilita la articulación e integración de distintos tipos de recursos y materiales para el desarrollo de contenidos en relación con las actividades. En él se pueden organizar las propuestas de contenido incluyendo e intercalando materiales en distintos formatos con las actividades que el alumno debe desarrollar. Con ello se entiende que la actividad del alumno es parte del proceso de aprendizaje y no un apéndice de aplicación de los aportes teóricos brindados por los docentes.

Multiplicidad de lenguajes. La UNCU Virtual permite integrar textos breves y extensos, audios, imágenes, videos y consultas a sitios externos, con los distintos tipos de actividades; en este entorno, el formato de la propuesta de contenido está delimitado por el docente y no por la herramienta que lo sustenta. Cada docente puede desarrollar su propuesta jerarquizando y organizando distintos elementos en una misma interfaz, en forma integrada, sin diferenciación de fuentes ni formatos y sin necesidad de realizar "*tours*" para obtener toda la información correspondiente a un contenido.

Interactividad. Aunque ya afirmamos que cada uno de los principios está dado a la interactividad cognitiva, en el Campus virtual esto se visualiza mejor a través de la propuesta de actividades que, como ya dijimos, está vinculada e integrada al desarrollo de contenidos y parte de la construcción e implementación de herramientas que permiten la comunicación unidireccional (Novedades), bidireccional (Mensajería) o multidireccional (Comentarios y Foros).

3. Itinerario breve del camino recorrido

Las decisiones tomadas respecto del proceso recorrido, fueron consensuadas con un equipo de trabajo que es el que lleva adelante la gestión de Educación a Distancia en nuestra universidad. Por otro lado, se conformó una Comisión de Educación a Distancia, integrada por referentes de todas las unidades académicas con los que se evalúan, también, las diferentes propuestas y avances.

Todo el camino ha sido refrendado por el Consejo Superior de la UNCuyo, quien ha aprobado la UNCU Virtual como plataforma oficial de esta Casa de Estudios (Ord.65/08-CS).

En relación con los recursos tecnológicos, podemos señalar que los mismos se seleccionan de común acuerdo con las áreas fuertes de gestión de nuestra Dirección: Coordinación Pedagógica, Coordinación de Proyectos, Coordinación de Producción de Materiales, Coordinación de Capacitación y Coordinación de Campus virtual.

Sintéticamente, las etapas por las que transitó el desarrollo del Campus virtual, en sintonía con los procesos de gestión de la Dirección, podrían exponerse en este orden:

2002-2004:

- Explicitación del modelo pedagógico que daría sustento al tecnológico.
- Elaboración de los perfiles y funciones de los distintos roles en los equipos multidisciplinarios que trabajan vinculados al diseño, desarrollo y validación de Campus virtual.
- Comienzo del desarrollo de la plataforma.

2005-2007:

- Sistematización de encuestas a distintos actores y beneficiarios del Campus, realizadas en 2005 y 2006 como instancia de validación primaria del Campus virtual.
- Acuerdo sobre lineamientos preliminares de reajustes.
- Marzo/Abril de 2006. Primer proceso formal de validación: versión 2 del Campus virtual. Sobre sus resultados se reajustó el entorno en su tercera versión.
- Diciembre, 2007. Segundo proceso formal de validación: realizado por los miembros de la Comisión de Educación a Distancia (12) y docentes involucrados en distintos proyectos del Servicio (90).

2008-2009:

- Febrero / Mayo 2008. Tercer proceso formal de validación; en este caso los destinatarios son alumnos de una cátedra digitalizada (experiencia piloto).
- Reajustes tecnológicos pedidos en 2008, en relación con las tres validaciones anteriores:
    - » Desarrollo de una herramienta compatible con el sistema Guaraní para la gestión de alumnos, para que en el momento en el que todas las unidades académicas tengan funcionando dicho sistema de gestión, sea posible incorporarse rápidamente a él. Este proceso se encuentra en marcha y se estima que a mediados de 2010 estará finalizado en su fase de prueba.
    - » Incorporación de las herramientas colaborativas para el aprendizaje.
    - » Resignificación del concepto y operatoria de carga de contenidos por parte de los docentes.
    - » Producción de información que muestre la modalidad, fecha y actividades realizadas por los distintos usuarios dentro del Campus virtual.
    - » Desarrollo del sitio web del Servicio www.uncuvirtual.uncu.edu.ar, vinculado a la web de la UNCuyo y el Sistema Integrado de Documentación (SID). Desarrollo de contenidos, diseño digital, corrección de estilo de las etiquetas y contenidos de la página.
    - » Elaboración de manual instructivo para la corrección de estilo y diseño de los materiales de aprendizaje para el Servicio de Educación a Distancia de Rectorado coherente con la interfaz gráfica del Campus virtual y la web.
    - » Elaboración de dos materiales en soporte papel y digital: manual de usuario para alumnos y manual de usuario para docentes.

- Elaboración de un tutorial interactivo para el uso operativo de Campus virtual genérico más allá del usuario o bien para quien desee conocer sus funcionalidades.
- Comienzo de la nueva versión del Campus virtual. Proceso actualmente en desarrollo.

- Estado del Campus, a setiembre de este año:
  - Alumnos inscriptos en las diferentes ofertas de ingreso, grado, posgrado y extensión: 11.502.
  - Docentes en plataforma, monitoreando asignaturas de EaD: 328.
  - Tutores, en tareas de asesoramiento, acompañamiento y contención: 265.
  - Administradores de Contenido, en diseño, carga y elaboración de materiales: 68.
  - Administradores de Usuarios, en contacto con las Secciones Alumnos y Secretarías Académicas de cada Facultad: 26.
  - Cursos disponibles en plataforma (activos): 247.
  - Cursos no disponibles al momento (en preparación y de respaldo): 138.
  - Total de cursos y asignaturas en plataforma: 385.
- Sumado a los procesos que están en marcha, se está elaborando un informe detallado de las especificaciones tecnológicas y de programación del Campus virtual, como insumo necesario para su patentamiento como propiedad intelectual de la UNCuyo, realizado por un técnico programador externo a la Universidad.
- Finalmente, cabe señalar que se han capacitado a la fecha 180 docentes en torno las características y alcances del Campus virtual de la UNCuyo.

4 - Destinatarios del proyecto

Nuestro campus está dirigido, básicamente, a alumnos y docentes que cursan los trayectos más relevantes del ingreso, grado, posgrado, extensión, gestión e investigación de nuestro ámbito universitario. La plataforma pretende sostener procesos mixtos de aprendizaje: semipresenciales (como apoyo a la presencialidad) y no presenciales (totalmente a distancia).

Pero, además, gran parte de los destinatarios previstos tienen que ver con la apertura de la universidad al medio.

A modo de ejemplo, entre los años 2003 y 2006, en virtud de un convenio firmado con el Ministerio de Justicia y Seguridad de la Provincia, pudieron terminar sus estudios primarios alrededor de 1.000 agentes de policía (Programa EDITEP - Proyecto pedagógico con modalidad a distancia para la terminalidad de estudios de EGB3 y Educación Polimodal). En su oportunidad, y para los mismos, se llevó a cabo la publicación de 30 libros a través de la EDIUNC –materiales de aprendizaje–, como recursos inéditos y complementarios de los espacios en Campus que soportaron este programa.

Actualmente se están implementando algunos recorridos temáticos puntuales con beneficiarios que provienen, por ejemplo, de convenios firmados con el Gobierno Provincial. A modo ilustrativo, se está llevando adelante la segunda edición de un Programa de Prevención de Maltrato Intrafamiliar e Intrainstitucional (Salud Mental del Ministerio de Salud, en acuerdo con la Dirección General de Escuelas) y una fuerte articulación con el nivel medio provincial, llevando los cursos de ingreso a la universidad a los alumnos de los últimos dos años del Polimodal de las escuelas del Valle de Uco.

También se están desarrollando instancias de capacitación específicas que acompañan a los procesos de implementación de propuestas educativas en el Campus virtual: tutorías en entornos virtuales, elaboración de materiales para entornos virtuales, formación digital para distintos destinatarios, entre otras.

5 - Datos del soporte tecnológico del Campus

- Bases de datos: *ADOdb, Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, PostgreSQL (pgsql)*.
- Estado de desarrollo: producción, estable.
- Sistema operativo: 32-bit *MS Windows (NT/2000/XP)*, todos los 32-bit *MS Windows (95/98/NT/2000/XP*), todos los *BSD Platforms (FreeBSD/NetBSD/OpenBSD/Apple Mac OS X*), todos los *POSIX (Linux/BSD/UNIX OSes), Linux, OS X, Solaris, Win2K, WinXP*.

- Lenguaje de programación: *PHP*.
- Interfaz de usuario: basada en web.
- Idiomas: español (es-ar).
- URL: http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/

El modelo de desarrollo tecnológico se realizó sobre la base de programación en php y los otros lenguajes mencionados, utilizando software de tipo *Open Source* (de código abierto). Las ventajas residen en que podemos manipular nosotros el código a nuestras necesidades, sin depender de una empresa comercial que brinde y cobre soporte técnico, por ejemplo. Las limitaciones más importantes corren por el lado de que los procesos de desarrollo son mucho más lentos, pero los resultados son marcadamente diferenciados (el producto, Campus virtual, es un producto de la comunidad universitaria y no la manufactura de una empresa ajena a nuestros intereses).

6 - La organización del equipo y los vínculos institucionales

Mucha de la experiencia recorrida tiene que ver con el intercambio que, en determinados eventos de tipo científico, se realizó con otras universidades nacionales y extranjeras (congresos, jornadas, simposios, etc.). De algún modo, estos intercambios colaboraron para que nuestro modelo de desarrollo se fuera ajustando a los indicadores que a nivel latinoamericano "marcaban" los rumbos de la Educación a Distancia en nuestro continente. En este sentido, el contacto colaborativo con otras universidades ha sido permanente. En la actualidad, formamos parte activa de RUEDA (Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina).

Desde el punto de vista organizacional interno de nuestra universidad, la UNCUVirtual está desarrollada por la Dirección de Educación a Distancia e Innovación Educativa que depende de la Secretaría de Relaciones Institucionales y Territorialización de Rectorado, en un trabajo de construcción y revisión permanente realizado por docentes, didactas, tutores, diseñadores, programadores y gestores de contenidos, a partir de la resignificación del aporte permanente que realiza la comunidad de usuarios en los distintos perfiles, pertenecientes a todas las unidades académicas de la Universidad Nacional de Cuyo; los mismos transparentan sus necesidades pedagógicas, comunicacionales y tecnológicas alentando los nuevos desarrollos que tiene y tendrá la UNCUVirtual.